

สัญญาแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๑)

สัญญาจ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ งบกลาง
รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย
และภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ทางหลวงหมายเลข ๑๒๐ ตอน ปากบอก-แม่เหี้ยว

ระหว่าง กม.๕๕+๕๕๐-กม.๕๕+๖๕๐ RT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง

กรมทางหลวง

แขวงทางหลวงลำปางที่ ๒

วันที่ ๑๒ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

อนุสนธิสัญญาจ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ
พ.ศ. ๒๕๖๖ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่
ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย และภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ทางหลวงหมายเลข ๑๒๐ ตอน ปากบอก-แม่เหี้ยว
ระหว่าง กม.๕๕+๕๕๐-กม.๕๕+๖๕๐ RT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง ระหว่าง กรมทางหลวง แขวงทางหลวง
ลำปางที่ ๒ โดย นายประเสริฐ อติภัทรากุล ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการ
แขวงทางหลวงลำปางที่ ๒ ผู้ว่าจ้างฝ่ายหนึ่ง กับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ลำปางไพศาลก่อสร้าง โดย นายสันติภาพ
พงส์วรุตม์ ผู้รับมอบอำนาจ ผู้รับจ้าง อีกฝ่ายหนึ่ง ซึ่งได้ทำสัญญากันเมื่อวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖
ตามสัญญาเลขที่ ลป.๒/๒๒/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ เริ่มต้นสัญญาวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๖
สิ้นสุดสัญญาวันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๖๖ ค่างานตามสัญญา ๑๙,๘๗๓,๐๐๐.- บาท นั้น

บัดนี้ เนื่องจากงานตามสัญญาดังกล่าวมีความจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของงานก่อสร้าง
เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในสนาม

ดังนั้น อาศัยสิทธิตามความแห่งสัญญาเลขที่ ลป.๒/๒๒/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖
คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ตกลงกัน ให้มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญาดังกล่าวตามข้อสัญญาดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง ได้ทำการตกลงแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบรูปและรายการแห่งสัญญาเลขที่
ลป.๒/๒๒/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

สัญญาจ้างก่อสร้าง ข้อ ๒ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา เอกสารแนบท้ายสัญญา ข้อ ๒.๑
ผนวก ๑ แบบแปลน

๑. รายการงานที่แก้ไข

๑.๑ จากเดิม HORIZONTAL DRAIN PVC. CLASS ๑๓.๕ DIA. ๒.๕" ๑๒.๐๐ M.

LONG" @ ๒.๕๐ M. x ๒.๕๐ M. (SHEET ๖/๗)

แก้ไขเป็น HORIZONTAL DRAIN PVC. CLASS ๑๓.๕ DIA. ๒.๕" ๑๒.๐๐ M.

LONG" @ ๒.๕๐ M. x ๒.๕๐ M. (SHEET ๖/๘)

๑.๒ จากเดิม SOIL NAIL (L = ๖.๐๐ M.) @ ๒.๐๐ M. x ๒.๐๐ M. (SHEET ๔/๗)

แก้ไขเป็น SOIL NAIL (L = ๖.๐๐ M.) @ ๒.๐๐ M. x ๒.๐๐ M. (SHEET ๔/๘)

(นายสันติภาพ พงส์วรุตม์)

ผู้รับมอบอำนาจ



(นายประเสริฐ อติภัทรากุล)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ ๒

รายละเอียดคุณสมบัติ ตาข่ายเสริมกำลังดิน (Geogrid)

- ๑.๓ จากเดิม ข้อ ๑. ค่ากำลังรับแรงดึงสูงสุด (MD/CD) ค่าที่กำหนด $\leq 2000/5$ ๔๐
แก้ไขเป็น ข้อ ๑. ค่ากำลังรับแรงดึงสูงสุด (MD/CD) ค่าที่กำหนด $\geq 2000/5$ ๔๐
- ๑.๔ จากเดิม ข้อ ๒. ค่ากำลังรับแรงดึงที่การยืดตัว ๕ % (MD) ค่าที่กำหนด ≤ 140
แก้ไขเป็น ข้อ ๒. ค่ากำลังรับแรงดึงที่การยืดตัว ๕ % (MD) ค่าที่กำหนด ≥ 140
- ๑.๕ จากเดิม ข้อ ๔. น้ำหนักวัสดุ หน่วย กิโลกรัม/ตารางเมตร ค่าที่กำหนด ≤ 80
แก้ไขเป็น ข้อ ๔. น้ำหนักวัสดุ หน่วย กรัม/ตารางเมตร ค่าที่กำหนด ≥ 80

๒. รายการงานที่ยกเลิก

- ข้อกำหนดวัสดุและการก่อสร้างคันถมดินเสริมแรงด้วยวัสดุตาข่ายเสริมกำลังดิน (PET GEOGRID)

ข้อ ๕ ฤๅบรรจุดิน (SOIL BAC) ประกอบด้วย ข้อ ๕.๑ - ข้อ ๕.๓

การแก้ไขเปลี่ยนแปลงงานดังกล่าว หากมีผลทำให้ปริมาณงานเปลี่ยนแปลงไป ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างตกลงกันว่าจำนวนปริมาณงานที่กำหนดไว้ข้างต้นหรือในปริมาณงานและราคา หรือในรายการแบบรูปแนบติดสัญญาแก้ไข เพิ่มเติมฉบับนี้เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น จำนวนปริมาณงานที่แท้จริงอาจจะมากกว่าหรือน้อยกว่านี้ได้ ซึ่งผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามราคาต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำเสร็จจริงตามเงื่อนไข ของสัญญาเลขที่ ลป.๒/๒๒/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ข้อ ๔ ก. และสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้ และในการคำนวณความแตกต่างของปริมาณงานทำเสร็จจริงกับปริมาณงานตามสัญญา ให้ถือว่าปริมาณงาน ตามสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้เป็นปริมาณงานตามสัญญา

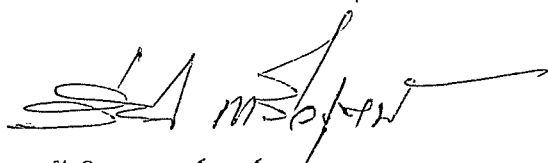
การแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญาดังกล่าวผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างตกลงกันว่า ค่างานรวมทั้งหมดตามสัญญาเลขที่ ลป.๒/๒๒/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ จะต้องไม่เกินวงเงิน ๑๙,๘๗๓,๐๐๐.- บาท (เงินสิบเก้าล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นสามพันบาทถ้วน)

ข้อ ๒. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบรูปและรายการแห่งสัญญาเลขที่ ลป.๒/๒๒/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ตามข้อ ๑ มีรายการและรูปแบบแนบติดกับสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้ ซึ่งให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้ ดังนี้

๒.๑ แบบ TYPICAL CROSS SECTIONT แผ่นที่ ๓/๘ (แก้ไข)

๒.๒ แบบ TYPICAL CROSS SECTIONT แผ่นที่ ๕/๘ (แก้ไข)

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณี ที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆทั้งสิ้น



(นายสันติภาพ พงษ์ธรรม)

ผู้รับมอบอำนาจ



(นายประเสริฐ อติภัทรกุล)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ ๒

ข้อ ๓. เนื่องจากปริมาณงานตามสัญญาจ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อฟื้นฟู โครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย และภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ทางหลวงหมายเลข ๑๒๐ ตอน ปากบอ-แม่เสียว ระหว่าง กม.๕๕+๕๕๐-กม.๕๕+๖๕๐ RT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง ได้เปลี่ยนแปลงไป ตามข้อ ๑ และข้อ ๒ ผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้างได้ตกลงแก้ไขเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาเลขที่ ลป.๒/๒๒/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ และสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้โดย ห้างหุ้นส่วนจำกัด ลำปางไพศาลก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญาภายในวันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๖๖

ข้อ ๔. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงงานตามสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างมีสิทธิเรียกร้อง ค่าใช้จ่าย ค่าเสียหาย หรือสิทธิใดๆ อื่นนอกเหนือจากค่างานตามรายการที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงตามสัญญาฉบับนี้ โดยผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างตกลงให้ถือว่าราคาตามที่ระบุไว้ในข้อ ๑ ของสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้ทุกประการ

ข้อ ๕. ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง ถือว่าสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาเลขที่ ลป.๒/๒๒/ ๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ โดยสัญญาดังกล่าวยังมีผลใช้บังคับอยู่ทุกประการ เว้นแต่ที่ได้กำหนดไว้ ในสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้โดยเฉพาะแล้วเท่านั้น

สัญญาแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างเก็บไว้ ฝ่ายละหนึ่งฉบับ ทั้งผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างได้ตรวจสอบสัญญานี้โดยตลอดเห็นว่าตรงกับความจริงแล้วจึงได้ ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานแล้ว

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายประเสริฐ อติภักทรกุล) ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ ๒

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายสันติภาพ พงส์วรมิ) ผู้รับมอบอำนาจ
จากนายประเสริฐ อติภักทรกุล

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวสุรีย์ สมศิริ) รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ ๒
ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางกนกรัตน์ อุสาสาร) เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)

ส่วนสำรวจและออกแบบ

เชียงใหม่

เลขที่ทางหลวงที่ 1

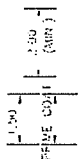
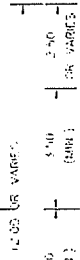
รายการประกอบงานเพื่อเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง
พื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นได้กับส่วนงาน

วันที่: 27/12/2565

หน้า: 1 จาก 1

โครงการ: STA.55+550.000 - STA.55+650.000

SURVEY & CONSTRUCTION



0.15 M WHITE SOLID LINE
CONCRETE DIBB AND CUTTER
(DWG.NO.00-709)

VEGETER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION
(DWG.NO.SP-203)

EROSION SLOPE PROTECTION
(SHEET 0/0)

LOADS DIMANUMENT LAB. CBR 4% (MIN.)

SELECTED MATERIAL (BACK FILL) FOR REINFORCED SOIL SLOPE

REINFORCEMENT : (GRADE I)
ANCHORAGE LENGTH 14.50 M
HEIGHT ± 0.50 M/LAYER TOTAL 10 LAYERS

EXISTING GROUND

VEGETER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION
(DWG.NO.SP-203)

CONCRETE INTERCEPTOR
(DWG.NO.15-161)

FRM FOUNDATION

NON-CUREN GEOTEKSTILE WEIGHT 250 G/250M² (MIN.)
(DWG.NO.SP-602)

SALVANIZED GALVAN SIZE 2.00x1.00x0.50 M.
(DWG.NO.SP-601 & 02)

PVC PIPE DIA 2.5" LENGTH 1.50 M Ø 3.00 M.
(PERFORATED PIPE WRAPPED WITH GEOTEKSTILE)
(SHEET DETAIL)

GEOTEKSTILE WEIGHT 200 G/250 M² (MIN.)
SHALL CONFORM TO ASTM 3776 ZAP AROUND
PERFORATED PIPE Ø 150 MM Ø 0.10 M

DETAIL OF PERFORATED PIPE

SCALE 1:150

STA.55+550.000 - STA.55+650.000

SCALE 1:150

NON-CUREN GEOTEKSTILE WEIGHT 250 G/250M² (MIN.)
(DWG.NO.SP-602)

SALVANIZED GALVAN SIZE 2.00x1.00x0.50 M.
(DWG.NO.SP-601 & 02)

PVC PIPE DIA 2.5" LENGTH 1.50 M Ø 3.00 M.
(PERFORATED PIPE WRAPPED WITH GEOTEKSTILE)
(SHEET DETAIL)

GEOTEKSTILE WEIGHT 200 G/250 M² (MIN.)
SHALL CONFORM TO ASTM 3776 ZAP AROUND
PERFORATED PIPE Ø 150 MM Ø 0.10 M

DETAIL OF PERFORATED PIPE

SCALE 1:150

STA.55+550.000 - STA.55+650.000

0.15 M YELLOW CENTER LINE

0.15 M WHITE SOLID LINE

EXISTING ROADWAY STRUCTURE

UNFINISHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE LAB (B.P. 80%) (MIN.)

FINISH 300M AGGREGATE SUBBASE LAB (B.P. 70%) (MIN.)

10 CM SELECTED MATERIAL "A" LAB CBR 10% (MIN.)

CONCRETE DIBB AND CUTTER

VEGETER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION

EROSION SLOPE PROTECTION

LOADS DIMANUMENT LAB. CBR 4% (MIN.)

SELECTED MATERIAL (BACK FILL) FOR REINFORCED SOIL SLOPE

REINFORCEMENT : (GRADE I)
ANCHORAGE LENGTH 14.50 M
HEIGHT ± 0.50 M/LAYER TOTAL 10 LAYERS

EXISTING GROUND

VEGETER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION

CONCRETE INTERCEPTOR

FRM FOUNDATION

NON-CUREN GEOTEKSTILE WEIGHT 250 G/250M² (MIN.)
(DWG.NO.SP-602)

SALVANIZED GALVAN SIZE 2.00x1.00x0.50 M.
(DWG.NO.SP-601 & 02)

PVC PIPE DIA 2.5" LENGTH 1.50 M Ø 3.00 M.
(PERFORATED PIPE WRAPPED WITH GEOTEKSTILE)
(SHEET DETAIL)

GEOTEKSTILE WEIGHT 200 G/250 M² (MIN.)
SHALL CONFORM TO ASTM 3776 ZAP AROUND
PERFORATED PIPE Ø 150 MM Ø 0.10 M

DETAIL OF PERFORATED PIPE

SCALE 1:150

STA.55+550.000 - STA.55+650.000

SCALE 1:150

NON-CUREN GEOTEKSTILE WEIGHT 250 G/250M² (MIN.)
(DWG.NO.SP-602)

SALVANIZED GALVAN SIZE 2.00x1.00x0.50 M.
(DWG.NO.SP-601 & 02)

PVC PIPE DIA 2.5" LENGTH 1.50 M Ø 3.00 M.
(PERFORATED PIPE WRAPPED WITH GEOTEKSTILE)
(SHEET DETAIL)

GEOTEKSTILE WEIGHT 200 G/250 M² (MIN.)
SHALL CONFORM TO ASTM 3776 ZAP AROUND
PERFORATED PIPE Ø 150 MM Ø 0.10 M

DETAIL OF PERFORATED PIPE

SCALE 1:150

0.15 M YELLOW CENTER LINE

0.15 M WHITE SOLID LINE

EXISTING ROADWAY STRUCTURE

UNFINISHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE LAB (B.P. 80%) (MIN.)

FINISH 300M AGGREGATE SUBBASE LAB (B.P. 70%) (MIN.)

10 CM SELECTED MATERIAL "A" LAB CBR 10% (MIN.)

CONCRETE DIBB AND CUTTER

VEGETER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION

EROSION SLOPE PROTECTION

LOADS DIMANUMENT LAB. CBR 4% (MIN.)

SELECTED MATERIAL (BACK FILL) FOR REINFORCED SOIL SLOPE

REINFORCEMENT : (GRADE I)
ANCHORAGE LENGTH 14.50 M
HEIGHT ± 0.50 M/LAYER TOTAL 10 LAYERS

EXISTING GROUND

VEGETER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION

CONCRETE INTERCEPTOR

FRM FOUNDATION

NON-CUREN GEOTEKSTILE WEIGHT 250 G/250M² (MIN.)
(DWG.NO.SP-602)

SALVANIZED GALVAN SIZE 2.00x1.00x0.50 M.
(DWG.NO.SP-601 & 02)

PVC PIPE DIA 2.5" LENGTH 1.50 M Ø 3.00 M.
(PERFORATED PIPE WRAPPED WITH GEOTEKSTILE)
(SHEET DETAIL)

GEOTEKSTILE WEIGHT 200 G/250 M² (MIN.)
SHALL CONFORM TO ASTM 3776 ZAP AROUND
PERFORATED PIPE Ø 150 MM Ø 0.10 M

DETAIL OF PERFORATED PIPE

SCALE 1:150

STA.55+550.000 - STA.55+650.000

SCALE 1:150

NON-CUREN GEOTEKSTILE WEIGHT 250 G/250M² (MIN.)
(DWG.NO.SP-602)

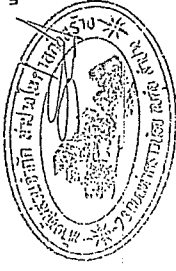
SALVANIZED GALVAN SIZE 2.00x1.00x0.50 M.
(DWG.NO.SP-601 & 02)

PVC PIPE DIA 2.5" LENGTH 1.50 M Ø 3.00 M.
(PERFORATED PIPE WRAPPED WITH GEOTEKSTILE)
(SHEET DETAIL)

GEOTEKSTILE WEIGHT 200 G/250 M² (MIN.)
SHALL CONFORM TO ASTM 3776 ZAP AROUND
PERFORATED PIPE Ø 150 MM Ø 0.10 M

DETAIL OF PERFORATED PIPE

SCALE 1:150



นายประเสริฐ อติภัทรกุล

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง

เชียงใหม่

27 12 2565

27 12 2565

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาการนายแพทย์

เชียงใหม่

แบบแนะนำการก่อสร้างติดตั้งท่อระบายน้ำแนวนราบ (HORIZONTAL DRAINS)

รายการก่อสร้าง

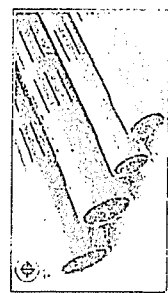
การก่อสร้างคือ การระบายน้ำแนวนราบ ซึ่งก่อสร้างติดตั้งรับน้ำฝนจากพื้นที่บริเวณที่ก่อสร้างอาคารหรือพื้นที่

บริเวณหรือพื้นที่อื่น ๆ ที่ต้องการระบายน้ำฝน

ข้อกำหนดและขั้นตอนการก่อสร้างติดตั้งท่อระบายน้ำแนวนราบ (Horizontal Drains)

1. นำขุดดินหรือขุดร่องตามแบบแปลน และใช้ท่อระบายน้ำแนวนราบ ซึ่งใช้สำหรับระบายน้ำฝนจากพื้นที่บริเวณที่ก่อสร้างอาคารหรือพื้นที่อื่น ๆ ที่ต้องการระบายน้ำฝน
2. ตรวจสอบให้ตรงตามแบบแปลน และตรวจสอบความลึกของท่อระบายน้ำแนวนราบ และตรวจสอบความลึกของท่อระบายน้ำแนวนราบ
3. ตรวจสอบให้ตรงตามแบบแปลน และตรวจสอบความลึกของท่อระบายน้ำแนวนราบ และตรวจสอบความลึกของท่อระบายน้ำแนวนราบ
4. นำท่อระบายน้ำแนวนราบไปติดตั้งตรงตามแบบแปลน และตรวจสอบความลึกของท่อระบายน้ำแนวนราบ และตรวจสอบความลึกของท่อระบายน้ำแนวนราบ
5. ตรวจสอบให้ตรงตามแบบแปลน และตรวจสอบความลึกของท่อระบายน้ำแนวนราบ และตรวจสอบความลึกของท่อระบายน้ำแนวนราบ

สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	
ถนนเชียงใหม่-ฝาง	กม.ที่ 11
แขวงทางหลวงฝาง	กม.ที่ 2
รายการงานก่อสร้างข้างต้นทั้งหมดนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการก่อสร้าง	
พื้นฐานที่ได้มีความเห็นชอบจากทางโยธาและช่างโยธาแล้วแต่ยังไม่ได้รับอนุญาต	
กรมการขนส่งทางบก กรมการขนส่งทางบก โทร. 075-511-511	



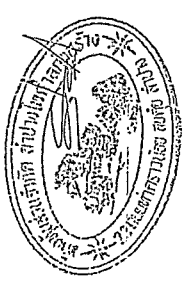
รูปที่ 2 สลักและท่อพอร์นแบบ PVC ชนิดเจาะรู (Slotted PVC Screen Pipe)



รูปที่ 3 สลักและท่อพอร์นแบบ PVC ชนิดเจาะรู (Slotted PVC Screen Pipe) ในรูปนี้ใช้สำหรับระบายน้ำฝนจากพื้นที่บริเวณที่ก่อสร้างอาคารหรือพื้นที่อื่น ๆ ที่ต้องการระบายน้ำฝน

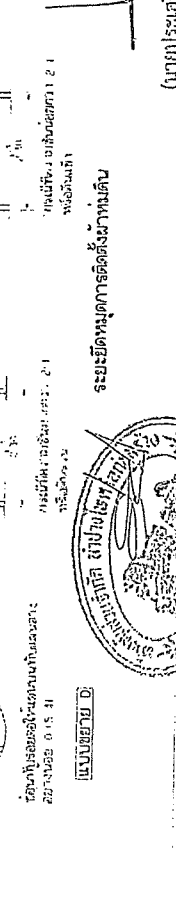
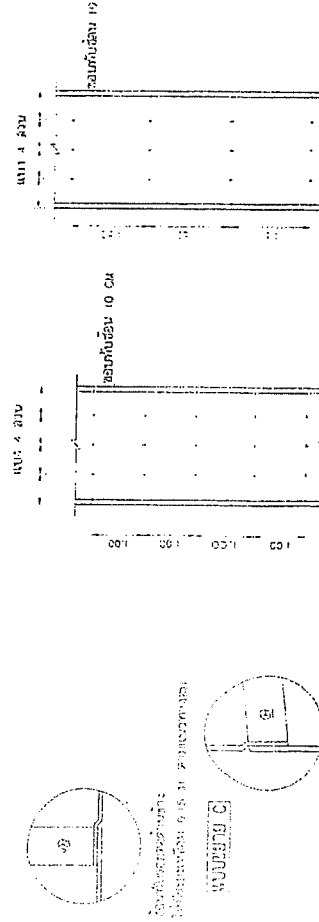
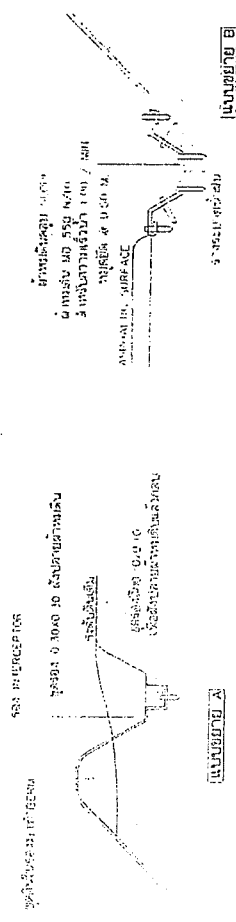
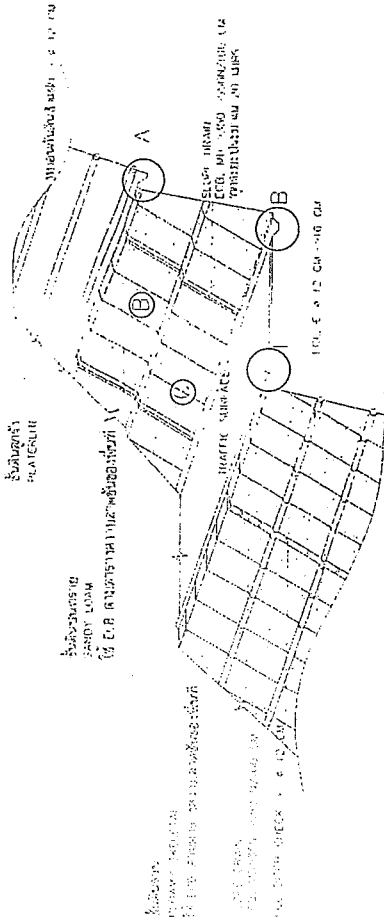
กรมทางหลวง	
เขียน	รศ. ธีรดาภรณ์
ออกแบบ	รศ. ธีรดาภรณ์
เห็นชอบ	27 12
อนุมัติ	27 12

(นายประเสริฐ อติศัพท์กุล)
 ผู้อำนวยการโยธาจังหวัดเชียงใหม่
 ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฝาง



รูปที่ 1 สลักและท่อพอร์นแบบ PVC ชนิดเจาะรู (Slotted PVC Screen Pipe) ในรูปนี้ใช้สำหรับระบายน้ำฝนจากพื้นที่บริเวณที่ก่อสร้างอาคารหรือพื้นที่อื่น ๆ ที่ต้องการระบายน้ำฝน

แบบป้องกันการกัดเซาะหน้าดินและความคุ้มครองดิน (EROSION AND SEDIMENT CONTROL FOR HIGHWAY SLOPE PROTECTION)



(นายประติรัฐ อติภัทรกุล)
ผู้อำนวยการช่างทางหลวง วิทยาการการช่าง
ได้ศึกษาและพิจารณาแล้วเห็นชอบในข้อนี้

สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	
หัวหน้างาน	นายประติรัฐ อติภัทรกุล
ตำแหน่ง	2
วันที่	27/12

รายงานการออกแบบโครงการก่อสร้างทางหลวงชนบทสายที่ 2001 เชียงใหม่-ฝาง
โครงการก่อสร้างทางหลวงชนบทสายที่ 2001 เชียงใหม่-ฝาง
โครงการก่อสร้างทางหลวงชนบทสายที่ 2001 เชียงใหม่-ฝาง

ความยาวของคันดิน	100
ความสูงของคันดิน	1.00
ความกว้างของคันดิน	1.00
ความหนาของคันดิน	1.00

1.1. วัตถุประสงค์ของโครงการ
1.2. วัตถุประสงค์ของโครงการ
1.3. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.4. วัตถุประสงค์ของโครงการ
1.5. วัตถุประสงค์ของโครงการ
1.6. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.7. วัตถุประสงค์ของโครงการ
1.8. วัตถุประสงค์ของโครงการ
1.9. วัตถุประสงค์ของโครงการ

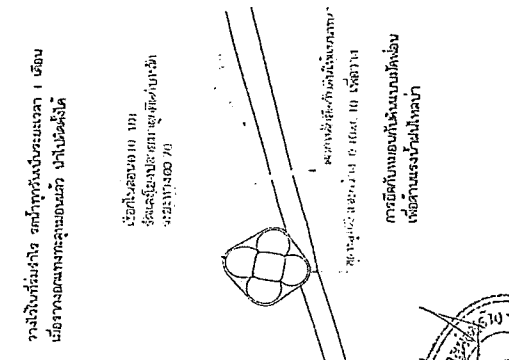
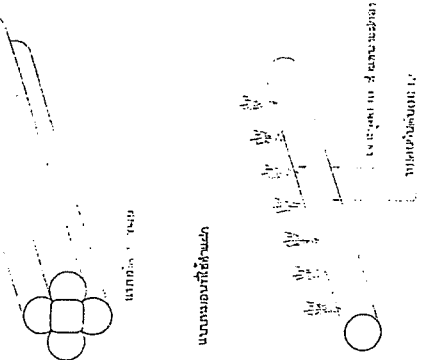
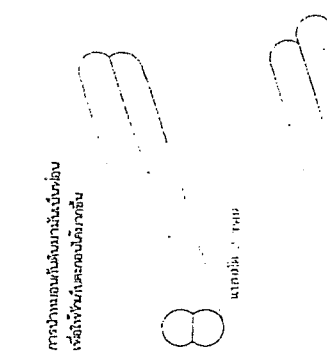
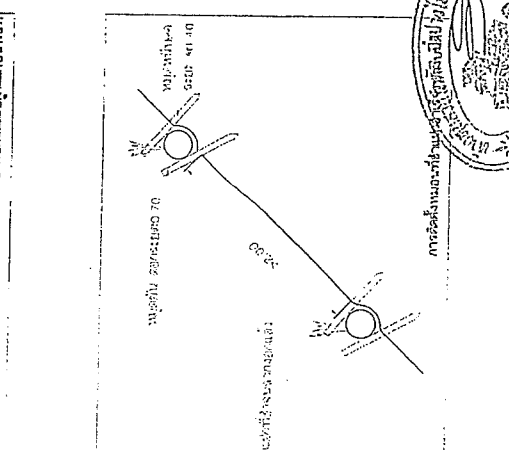
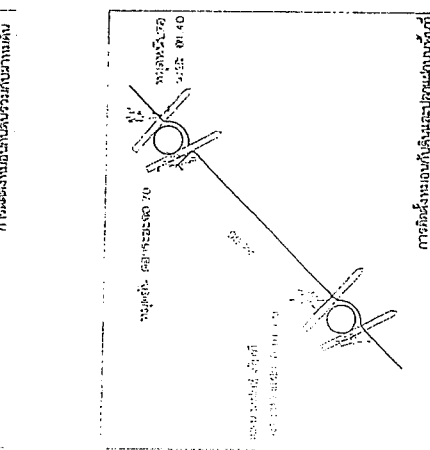
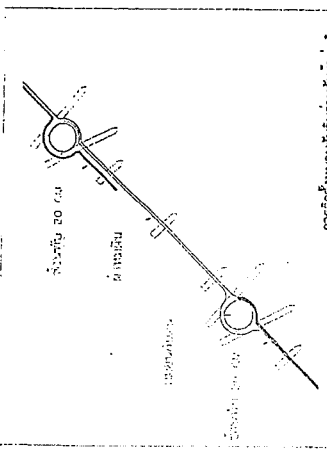
1.10. วัตถุประสงค์ของโครงการ
1.11. วัตถุประสงค์ของโครงการ
1.12. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.13. วัตถุประสงค์ของโครงการ
1.14. วัตถุประสงค์ของโครงการ
1.15. วัตถุประสงค์ของโครงการ

กรมการช่างทางหลวง
เขียน: ธีรภัทรกร พานิช 27/12
ออกแบบ: ธีรภัทรกร พานิช 27/12
เห็นชอบ: ธีรภัทรกร พานิช 27/12
อนุมัติ: ธีรภัทรกร พานิช 27/12

แบบป้องกันกัดเซาะหน้าดินและความคุ้มครองดิน (ต่อ)

(EROSION AND SEDIMENT CONTROL FOR HIGHWAY SLOPE PROTECTION)



2. รายการ หนองน้ำดิน (EROSION CONTROL LOG หรือ ECL)

2.1 องค์ประกอบและวัตถุประสงค์ในการจัดทำไว้

2.1.1 วัตถุประสงค์ของ ECL คือ เพื่อตรวจสอบและบันทึกการเปลี่ยนแปลงของดินบนเนินลาดชัน และเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจในการดำเนินการแก้ไข

2.1.2 วัตถุประสงค์ของ ECL คือ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจในการดำเนินการแก้ไข

2.1.3 วัตถุประสงค์ของ ECL คือ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจในการดำเนินการแก้ไข

2.2 วัตถุประสงค์

2.2.1 วัตถุประสงค์ของ ECL คือ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจในการดำเนินการแก้ไข

2.2.2 วัตถุประสงค์ของ ECL คือ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจในการดำเนินการแก้ไข

2.2.3 วัตถุประสงค์ของ ECL คือ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจในการดำเนินการแก้ไข

ความลาดชันของเนิน	ความสูงของเนิน	ความยาวของเนิน	ความถี่ในการตรวจสอบ
< 10%	< 4.00	> 40	1 ครั้ง/สัปดาห์
10% - 15%	4.00 - 6.00	20 - 40	1 ครั้ง/สัปดาห์
15% - 20%	6.00 - 8.00	10 - 20	1 ครั้ง/สัปดาห์
> 20%	> 8.00	< 10	1 ครั้ง/สัปดาห์

2.3 วิธีการติดตั้ง

2.3.1 วิธีการติดตั้งบนเนินลาดชัน

2.3.2 วิธีการติดตั้งบนเนินลาดชันร่วมกับรั้วกันน้ำ

2.3.3 วิธีการติดตั้งบนเนินลาดชันและใช้ตะแกรงกันดิน

2.3.4 วิธีการติดตั้งบนเนินลาดชันและใช้ตะแกรงกันดินร่วมกับรั้วกันน้ำ

2.3.5 วิธีการติดตั้งบนเนินลาดชันและใช้ตะแกรงกันดินร่วมกับรั้วกันน้ำและใช้ตะแกรงกันดิน

2.3.6 วิธีการติดตั้งบนเนินลาดชันและใช้ตะแกรงกันดินร่วมกับรั้วกันน้ำและใช้ตะแกรงกันดินร่วมกับรั้วกันน้ำและใช้ตะแกรงกันดิน

สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)

ส่วนสำรวจและออกแบบ

แผนกที่ 8/8

รายงานผลการก่อสร้างโครงการป้องกันและบำบัดสิ่งแวดล้อม

ทางหลวงหมายเลข 130

ตอน เชียงใหม่ - แม่ฮ่องสอน

กม.ที่ 45+000 - 45+500

กรมทางหลวง

เขียน: รัชดาภรณ์ น.น. สวัสดิ์

ออกแบบ: รัชดาภรณ์ น.น. สวัสดิ์

เห็นชอบ: 27 12

อนุมัติ: 27 12

นายประเสริฐ อติการกุล

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาการยกแทน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ ๒